

## 別添資料

# 登山者のSNS投稿を高山生態系調査に活用 ～環境省×YAMAP みんなで守る山岳生態系プロジェクト～ 第1弾「ライチョウモニター」

環境省と株式会社ヤマップは、令和4年度より登山GPSアプリ「YAMAP」のユーザー投稿を高山生態系保全・調査に活用する取組「みんなで守る山岳生態系プロジェクト」を開始します。その第1弾として、令和4年度には中央アルプスにおけるライチョウ保護増殖事業への貢献を目的とし、登山者参加型ライチョウ生息域調査「ライチョウモニター」に着手します。



## みんなで守る山岳生態系プロジェクトとは

地球温暖化などの人為的要因により、日本国内における生物多様性は今、加速度的にその状況を悪化させています。特に高山における生態系は、地理的特徴から環境変動の影響を受けやすく、継続的な調査を実施し、保全活動を計画していくことが強く求められています。しかしながら、刻々と変化する状況を継続的・広域的に調査することは人員的観点からも限界があり、調査・保全活動の大きな課題となっています。

「みんなで守る山岳生態系プロジェクト」では、累計ダウンロード数300万人（令和4年4月現在）の国内No.1シェア登山地図GPSアプリ「YAMAP」（※1）に寄せられる活動日記（登山記録の投稿）の中から、調査対象種に関する投稿（※2）を抽出、環境省と連携することにより、継続的・広域的な登山者参加型の高山生態系調査を実現することを目的としています。



## YAMAPが本取組に参画する意義

YAMAPは登山道の道案内機能やユーザーが活動日記を共有するSNS機能、山の情報検索機能などを備えた登山の総合アプリであり、登山者が日常的に活用しているものです。そのため、投稿数が圧倒的に多く、継続的・広域的な情報収集が必要な本取組に適したツールであるといえます。

また、活動日記内で投稿された写真の撮影位置を特定する機能も有しており、生息域分布調査に有効な写真データを抽出することが可能です。

特にユーザーに呼び掛けを行っていない令和3年でも、ライチョウに関する投稿数は全国で1,500件を超えており、本取組において有益な情報を提供できると考えています。

## 令和4年度の事業内容

令和4年度の事業では、個体数増加に伴い生息エリアが拡大することが予想される中央アルプスにおけるライチョウの生息状況を効率的に収集することを目的に、YAMAPにおける投稿を用いてライチョウの生息情報を収集し、保護活動に活用します。

### ① 登山者への情報発信

- ・YAMAPのアプリ・WEBページ上で本取組の概要・ライチョウの生態・調査参加方法を発信し、該当山域に登る登山者に対して調査への協力を広く呼びかけます。
- ・併せて、本取組への協力依頼ポスターを作成し、中央アルプス山系の登山口やビジターセンターなどに掲示し、調査への協力を促進します。
- ・また、環境省・YAMAPのPRツールを活用し、広く世の中に情報を発信します。

### ② 登山者の投稿・リアルタイムでの情報発信

- ・登山者が該当山域で登山中にライチョウに遭遇、写真とTEXTの投稿を行います。
- ・投稿データはYAMAPのWEBサイト上の地図に表示され（※3）、調査関係者及び一般登山者から閲覧できるようになります。一般登山者が閲覧できる状況にすることで、本取組の進捗状況が広く知れ渡り、より多くの方に参画していただけたと考えています。

### ③ 研究への活用

- 本取組によって収集されたデータは主に下記の調査分析への活用を予定しています。
- ・環境省の調査員が②の情報を日々確認し、特に現地調査が必要だと判断した投稿がなされた現場へ赴き個体観察を実施します。
  - ・複数年に渡って実施することで情報を蓄積し、中央アルプスでの生息域の変化の把握に寄与します。

## 投稿データの精査について

調査精度を担保するためには「膨大な投稿の中からライチョウの写真をいかに抽出するか」が重要となります。今回の取組では、下記3つの方法を用い、データの精査を行います。

- ① 活動日記のTEXT情報を解析し「ライチョウ・雷鳥」のキーワードが入ったものを抽出。
- ② ①の投稿に対してAI画像識別を実施し、鳥型の写真を検出。写真と位置・日時をDBに反映。
- ③ 科学的な分析を行う際には、環境省担当者がライチョウかどうかを最終確認する。

## 今後の展望

本調査手法では、登山者の協力を得ることで継続的・広域的に山岳地域の動植物をモニタリングすることが可能です。令和5年度以降の事業内容・調査対象については、令和4年度の実施状況を踏まえて環境省や関係する有識者と調整しながら決定していく予定です。

## YAMAPについて

電波が届かない山の中でも、スマートフォンのGPSで現在地と登山ルートがわかる、登山を楽しく安全にするアプリ。山行の軌跡や写真を活動記録として残したり、山の情報収集に活用したり、全国の登山好きと交流したりすることもできる、日本最大の登山・アウトドアプラットフォームです。

令和4年4月に累計300万ダウンロードを突破。 URL：<https://yamap.com/>

※1：2021年8月 登山アプリ利用者数調査（App Ape 調べ） ※2：共有内容は、ユーザーが公開している情報に限定されます。 ※3：ユーザーの投稿完了からWEBサイトへの反映までには、1日～3日程度のタイムラグが発生します。